[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A61B 17/3209 (2006.01)
A61B 17/94 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720048853.8

[45] 授权公告日 2008 年 1 月 16 日

[11] 授权公告号 CN 201005759Y

[22] 申请日 2007.2.12
[21] 申请号 200720048853.8
[73] 专利权人 缪健航
地址 528400 广东省中山市石岐中山市人民医院普外二科
[72] 发明人 缪健航
[74] 专利代理机构 中山市汉通知识产权代理事务所
代理人 古冠开

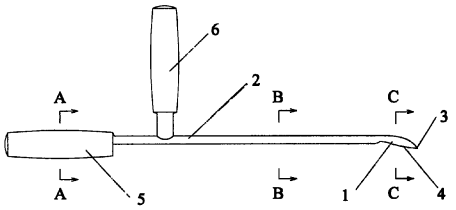
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

[54] 实用新型名称

一种应用在腔镜甲状腺手术的皮下隧道器

[57] 摘要

一种应用在腔镜甲状腺手术的皮下隧道器，包括手柄和刀体连接而成，其中刀体由刀杆和位于刀杆前端的刀头连接而成，刀头的顶端中央形成刀尖，从刀尖往刀杆前端两侧延伸形成两侧的刀锋。刀尖和两侧的刀锋，使术者可在皮下向前、左、右三个方向切割，在病人皮下分离出一较宽的通道，腔镜影像视野较以往宽阔，影像较清晰，缩短手术时间，大大减轻病人痛苦。



1、一种应用在腔镜甲状腺手术的皮下隧道器，包括手柄和刀体连接而成，其特征在于:所述刀体由刀杆（2）和位于刀杆（2）前端的刀头（1）连接而成，刀头（1）的顶端中央形成刀尖（3），从刀尖（3）往刀杆（2）前端两侧延伸形成两侧的刀锋（4）。

2、根据权利要求 1 所述的一种应用在腔镜甲状腺手术的皮下隧道器，其特征在于：刀头（1） 为勺状。

3、根据权利要求 1 或 2 所述的一种应用在腔镜甲状腺手术的皮下隧道器，其特征在于：所述刀杆（2）连接有两个手柄，其中主手柄（5）与刀杆（2）尾端连成一直线，另一个附手柄（6）与刀杆（2）后部的顶面垂直连接。

4、根据权利要求 3 所述的一种应用在腔镜甲状腺手术的皮下隧道器，其特征在于：刀杆（2）的截面形状是拱形。

5、根据权利要求 4 所述的一种应用在腔镜甲状腺手术的皮下隧道器，其特征在于：所述刀杆（2）的截面形状是圆拱形。

6、根据权利要求 5 所述的一种应用在腔镜甲状腺手术的皮下隧道器，其特征在于：所述刀体尾部宽度与刀杆（2）宽度相同。

7、根据权利要求 6 所述的一种应用在腔镜甲状腺手术的皮下隧道器，其特征在于：所述主手柄（5）与附手柄（6）为圆柱形。

8、根据权利要求 4 所述的一种应用在腔镜甲状腺手术的皮下隧道器，其特征在于：刀尖（3）是向下倾斜的。

一种应用在腔镜甲状腺手术的皮下隧道器

1、技术领域:

本实用新型涉及一种应用在腔镜甲状腺手术的皮下隧道器。

2、背景技术:

甲状腺疾病手术是一种常见手术，传统开放式手术会在颈部遗留一长约6～8CM的手术疤痕，后来腔镜甲状腺手术因其安全和伤口微小而得到广泛应用。腔镜甲状腺手术中需使用皮下分离棒，现有的皮下分离棒如图1所示，由手柄和分离棒本体连接而成，分离棒本体前端为圆锥型或纺锤状；如图2所示，手术时，在病人的胸部切出三个切口，术者控制手柄，将皮下分离棒从切口进入病人体内，在皮下分离出一道道交错圆形通道，使腔镜和超声刀进入刚建立的通道里操作，并将这些通道分开联通成一个完整的隧道。这种皮下分离棒缺点是只能向前进行切割，分离出来的通道窄小，可视范围小、影像模糊；操作这类分离棒时发力要持续，不宜断续反复操作，操作速度慢，容易引起皮下出血，对术者的手术经验和操作技术有很高的要求。

3、发明内容:

为了克服现有技术的不足，减少病人的胸部皮肤损伤，本实用新型提供一种应用在腔镜甲状腺手术中，操作简单，可避免大量皮下出血，能有效缩短手术时间的皮下隧道器。

本发明是通过如下技术方案来实现的:

一种应用在腔镜甲状腺手术的皮下隧道器，包括手柄和刀体连接而成，其中刀体由刀杆和位于刀杆前端的刀头连接而成，刀头的顶端中央形成刀尖，从刀尖往刀杆前端两侧延伸形成两侧的刀锋。刀尖和两侧的刀锋，都可进行皮下切割，手术时，术者可用皮下隧道器向前和左右两边，三个方向进行皮下切割，分离出一较宽的通道，腔镜的影像视野较以往宽阔，影像较清晰。

刀头最好为勺状，刀体的刀尖向下倾斜。勺状的刀头较薄，利于切割，而手术时，刀尖向下倾斜，刀头背面的圆弧面与下皮层接触，不易损伤皮层。

上述的刀杆连接有两个手柄，其中主手柄与刀杆尾端连成一直线，另一

个附手柄与刀杆后部的顶面垂直连接，主手柄与附手柄为圆柱形。操作时，术者双手握手柄，能较好地在上下、左右方向控制隧道器，避免失控引起意外损伤。

上述刀杆的截面形状是拱形，最好是圆拱形。相比圆形剖面的皮下分离棒，本实用新型所述的隧道器能减轻伤口的上下扩张情况，减少对病人的皮肤的损伤，能有效防止出现术后皮下脂肪液化及积液的现象。

上述刀体尾部宽度与刀杆宽度相同，连接棒和刀体选用不锈钢材料一体化制成，加工方便，制造成本低。

本实用新型所述的应用在腔镜甲状腺手术的皮下隧道器，操作方便。经过多次临床手术应用证实，相对现有皮下分离棒，使用该皮下隧道器的皮下分离时间可缩短 20～30 分钟。

4、附图说明:

下面结合附图对本实用新型作详细的说明:

图 1 是现有腔镜甲状腺手术中使用的皮下分离棒的示意图;

图 2 是现有皮下分离棒在人体内形成的皮下隧道的示意图;

图 3 是本实用新型的正视图;

图 4 是本实用新型的俯视图;

图 5 是本实用新型的仰视图;

图 6 是本实用新型的 D-D 剖面图;

图 7 是本实用新型的 C-C 剖面图;

图 8 是本实用新型的 A-A 剖面图;

图 9 是本实用新型的 B-B 剖面图;

图 10 是本实用新型在人体内形成的皮下隧道的示意图。

5、具体实施方式:

实施例：如图 3、图 4 和图 5 所示，本实用新型手柄和刀体连接而成，其中刀体由刀杆 2 和位于刀杆 2 前端的刀头 1 连接而成，刀杆 2 连接有两个手柄，其中主手柄 5 与刀杆 2 尾端连成一直线，另一个附手柄 6 与刀杆 2 后部的顶面垂直连接，刀头 1 的顶端中央形成刀尖 3，从刀尖 3 往刀杆 2 前端两侧延伸形成两侧的刀锋 4，刀体尾部宽度与刀杆 2 宽度相同。

作为一优选方案，如图 6 和图 7 所示，刀头 1 最好为勺状，刀尖 3 向下

倾斜。如图 8 和图 9 所示，刀杆 2 的截面形状是圆拱形，主手柄 5 与附手柄 6 为圆柱形。

本实用新型所述的皮下隧道器，可向前、左、右，三个方向进行皮下切割，两个手柄分别控制皮下隧道器的上下和左右的操作方向。手术时刀尖向下，刀头和刀杆背面的圆弧面与下皮层接触，不易损伤皮层；圆拱形的刀杆较圆柱形的刀杆减轻了伤口的上下扩张情况，有利于伤口的愈合。

如图 10 所示，手术时，术者将皮下隧道器从胸骨前切口置入，刀头 1 从下向上进行皮下分离。操作时，术者双手紧握手柄，先向前切入，再向左右两边分离，以“之”字形的方式在病人皮下深筋膜下切割分离，产生一条扇形的扁平通道。

经过多次临床手术应用证实，相对现有皮下分离棒，使用该皮下隧道器的皮下分离时间可缩短 20～30 分钟。更能有效防止出现术后皮下脂肪液化及积液的现象。

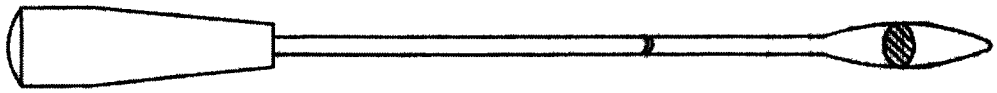


图 1

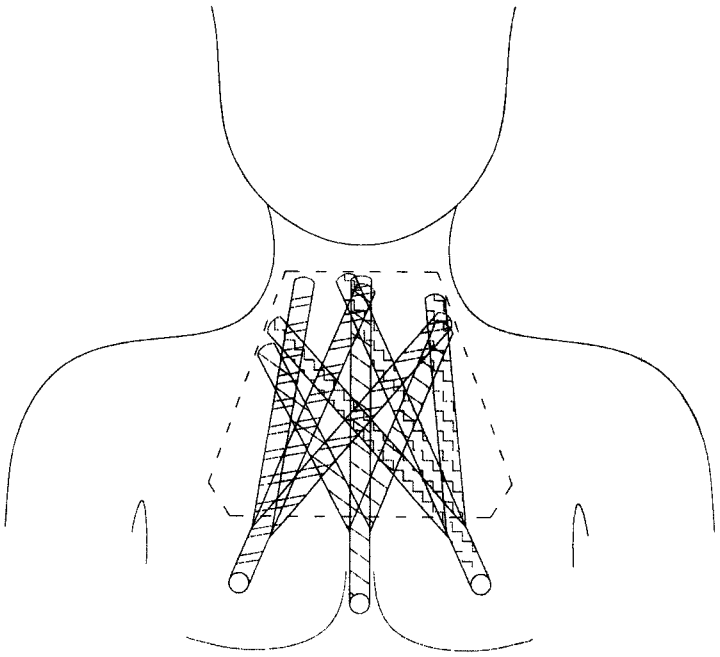


图 2

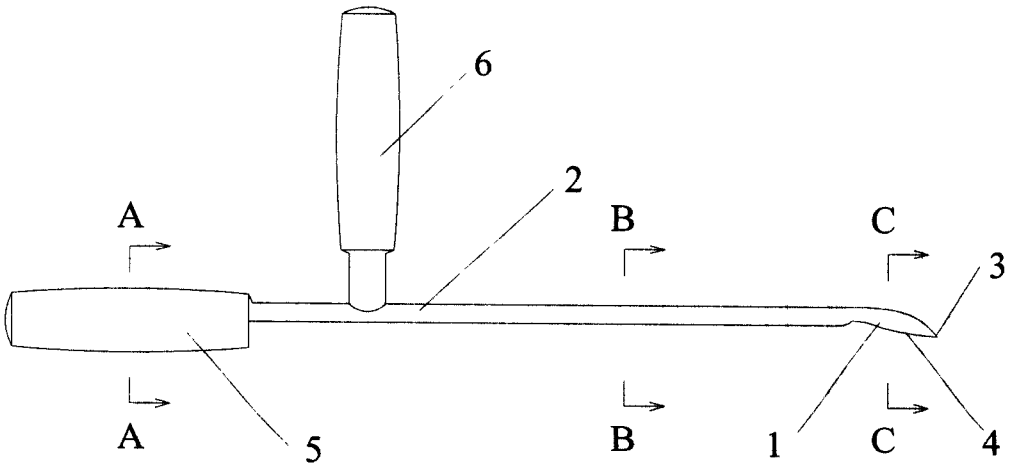


图 3

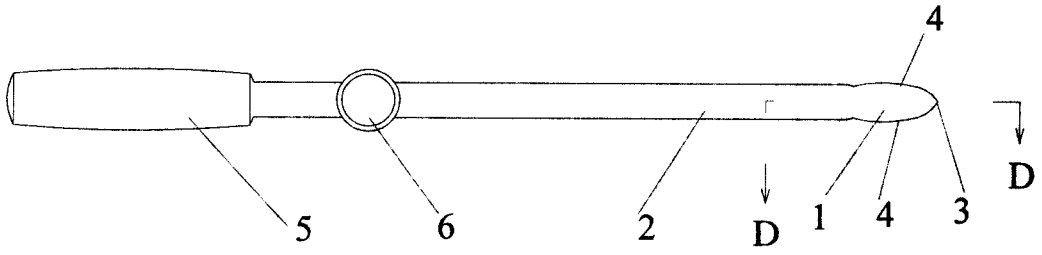


图 4

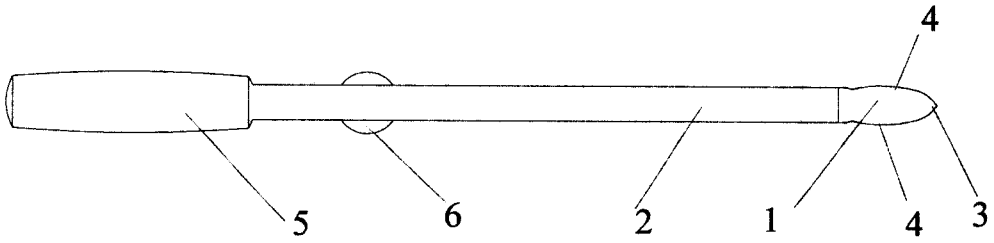


图 5

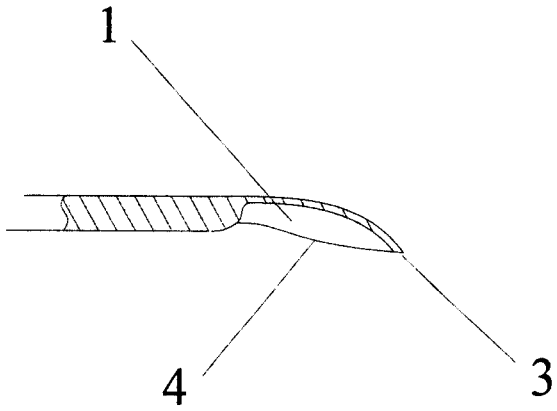


图 6

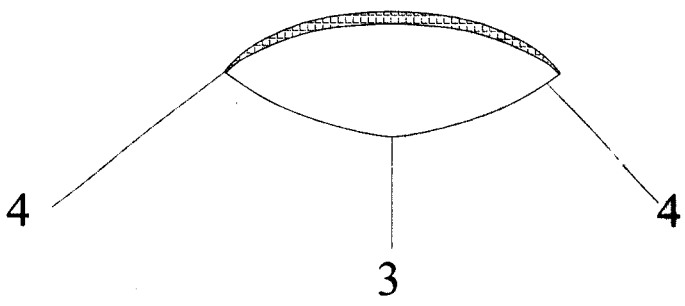


图 7

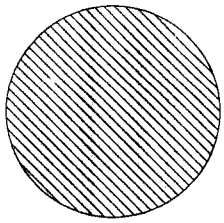


图 8

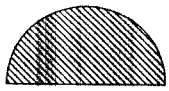


图 9

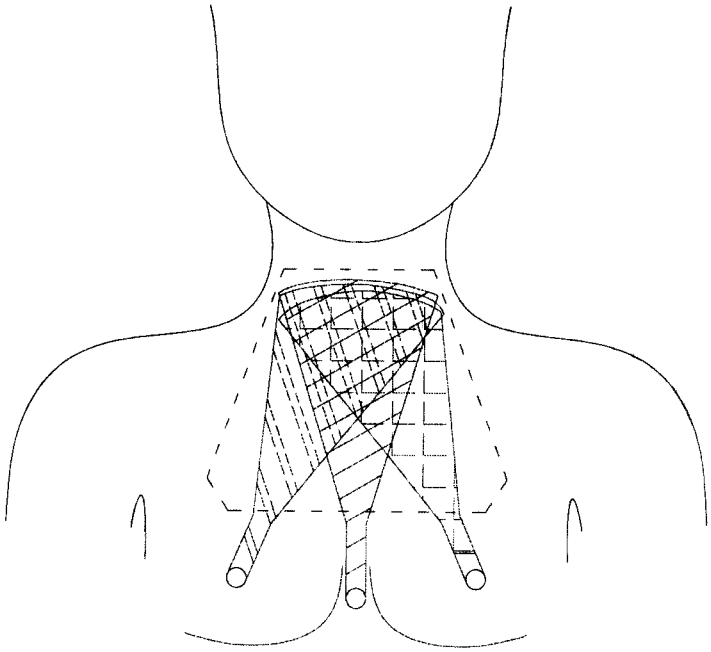


图 10